

13.10.2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

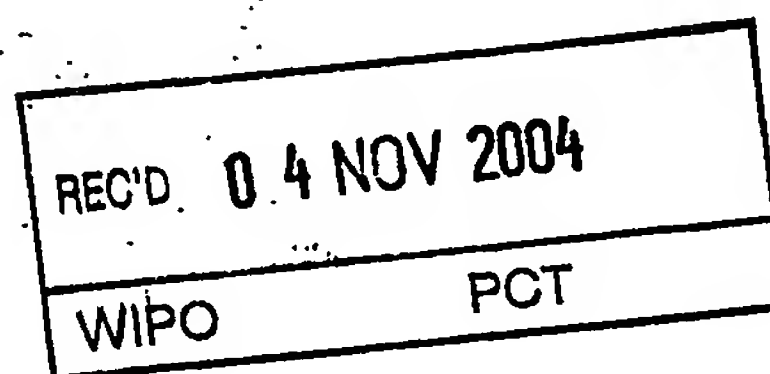
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年10月31日

出願番号
Application Number: 特願2003-373716
[ST. 10/C]: [JP 2003-373716]

出願人
Applicant(s): ブラザー工業株式会社

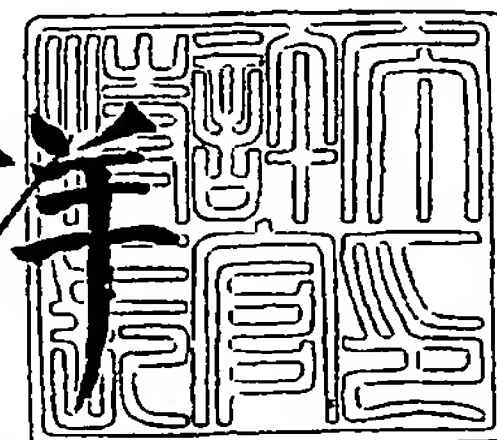


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 9月17日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願
【整理番号】 2003061000
【提出日】 平成15年10月31日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 B41K 1/10
B41K 1/50
【発明者】
【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社
内
【氏名】 須田 光信
【特許出願人】
【識別番号】 000005267
【氏名又は名称】 ブラザー工業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100104178
【弁理士】
【氏名又は名称】 山本 尚
【電話番号】 052-889-2385
【選任した代理人】
【識別番号】 100119611
【弁理士】
【氏名又は名称】 中山 千里
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 052478
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9722914

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

被捺印媒体に印影を形成する第 1 の印字面と、
前記第 1 の印字面の印影と合成して前記被捺印媒体に一つの印影を形成する第 2 の印字面と、

非捺印時には、弾力によって、捺印方向における前記第 1 の印字面が前記第 2 の印字面よりも捺印方向に突出するように前記第 1 の印字面を押圧し、捺印時には、前記被捺印媒体から前記第 1 の印字面に加えられる反力によって、前記第 1 の印字面と前記第 2 の印字面とが揃うように圧縮されるダンパー部材と

を備えたことを特徴とする印判。

【請求項 2】

非捺印時において、前記ダンパー部材が非圧縮時に捺印方向に伸長可能な長さは、前記第 1 の印字面が前記第 2 の印字面に対して突出する長さよりも長いことを特徴とする請求項 1 に記載の印判。

【請求項 3】

本体ケースに固定され、移動可能に支持されるベルトの外面に沿って複数の前記第 1 の印字面が突設された移動印字体と、

本体ケースに対して捺印方向に移動可能に設けられ、前記移動印字体の前記第 1 の印字面の一つを本体ケース外に露出するための露出孔を有し、その露出孔より露出された前記第 1 の印字面の印影と合成して一つの印影を形成するための前記第 2 の印字面を有する固定印字体と

を備え、

前記ダンパー部材は、前記移動印字体と前記固定印字体との間の位置に設けられ、それぞれに対して、常に、当接していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の印判。

【請求項 4】

本体ケースに対して捺印方向に移動可能に設けられ、移動可能に支持されるベルトの外面に沿って複数の前記第 2 の印字面が突設された移動印字体と、

本体ケースに固定され、前記移動印字体の前記第 2 の印字面の一つを本体ケース外に露出するための露出孔を有し、その露出孔より露出された前記第 2 の印字面の印影と合成して一つの印影を形成するための前記第 1 の印字面を有する固定印字体と

を備え、

前記ダンパー部材は、前記移動印字体と前記本体ケースとの間の位置に設けられ、それぞれに対して、常に、当接していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の印判。

【請求項 5】

前記移動印字体は、前記ダンパー部材が当接する部分に、捺印方向と直交する方向に平行な平面を有するツバを備え、

前記ダンパー部材は、前記ツバと略同形状に構成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の印判。

【請求項 6】

前記本体ケースは円筒状のケースであって、その一端側の内面に、互いに向き合う方向に突設された一对のボスを備え、

前記固定印字体は、

前記本体ケースの一端側の内周に係合し、円筒状の一端側に前記印字面を有する基部と

、その基部の外周に螺旋状に溝設され、前記本体ケースと前記基部との位置決めを行うために前記ボスが係合する螺旋溝と

を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の印判。

【請求項 7】

前記本体ケースに前記固定印字体に係合される場合に、前記ボスが前記螺旋溝の始端に位置するときの前記基部と前記本体ケースとのそれぞれの位置と、前記ボスが前記螺旋溝

の末端に位置するときの前記基部と前記本体ケースとのそれぞれの位置との位置関係は、前記基部に対する前記本体ケースの回転角が少なくとも 9 0 度以上 2 7 0 度以下となる位置関係であることを特徴とする請求項 6 に記載の印判。

【請求項 8】

前記固定印字体は、前記本体ケースの前記ボスが前記螺旋溝の末端に位置した場合に、前記ボスが、前記螺旋溝に沿ってその始端の方向へ移動しないように規制するためのストッパを設けたことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の印判。

【請求項 9】

前記移動印字体は、前記固定印字体と前記本体ケースとが係合する前に前記本体ケースに收容され、

前記移動印字体の前記ツバと、前記ダンパー部材とのそれぞれには、前記ボスに干渉しないように切欠部が設けられていることを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれかに記載の印判。

【請求項 1 0】

前記ダンパー部材の硬度は、前記第 1 の印字面および前記第 2 の印字面の硬度よりも低いことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の印判。

【請求項 1 1】

前記ダンパー部材の硬度は、前記第 1 の印字面および前記第 2 の印字面の硬度の 2 0 % 以上 8 0 % 以下であることを特徴とする請求項 1 0 に記載の印判。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印判

【技術分野】

【0001】

本発明は、選択可能な印字面と固定された印字面とを組み合わせる一つの印影を形成することが可能な印判に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、2つ以上の印字面を組み合わせる一つの印影を形成することができる印判では、各印字面の高さにずれが生ずると各印字面が同一面状には揃わず、そのままの状態では捺印された印影には部分的なムラが生じてしまう。例えば日付印などでは、印字面の調整が適切に行われていなければ、印影から日付の読み取りができなかったりするなどの問題が生ずる。このような日付印では、複数の印字面（日付部分）を有する回転印字体（移動印字体）の選択された印字面と、固定印字体の固定された印字面（社名などの部分）とを組み合わせる一つの印影を形成している。

【0003】

特許文献1では、印字ベルト（回転印字体）の印字面をマスター印体（固定印字体）の印字面と揃わなくなる方向に板バネ等の弾発部材で付勢し、印字ベルト（回転印字体）の印字面をマスター印体（固定印字体）の印字面と揃う方向に移動させるための調節リングを回転させることによって、両印字面を同一面状に揃えている。

【特許文献1】 特開 2000-318282 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、印字面の調整は捺印前にあらかじめ行っておかなければならず、その際には印字面の調整が完了したか否かを確認するため、印字面の調整と試し捺印とを繰り返す必要がある、手間がかかっていた。

【0005】

本発明は上記課題を解決するためになされたものであり、選択可能な印字面と固定された印字面とを容易に同一面状に揃えることができる印判を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、請求項1に係る発明の印判は、被捺印媒体に印影を形成する第1の印字面と、前記第1の印字面の印影と合成して前記被捺印媒体に一つの印影を形成する第2の印字面と、非捺印時には、弾力によって、捺印方向における前記第1の印字面が前記第2の印字面よりも捺印方向に突出するように前記第1の印字面を押圧し、捺印時には、前記被捺印媒体から前記第1の印字面に加えられる反力によって、前記第1の印字面と前記第2の印字面とが揃うように圧縮されるダンパー部材とを備えたことを特徴とする。

【0007】

また、請求項2に係る発明の印判は、請求項1に記載の発明の構成に加え、非捺印時において、前記ダンパー部材が非圧縮時に捺印方向に伸長可能な長さは、前記第1の印字面が前記第2の印字面に対して突出する長さよりも長いことを特徴とする。

【0008】

また、請求項3に係る発明の印判は、請求項1または2に記載の発明の構成に加え、本体ケースに固定され、移動可能に支持されるベルトの外面に沿って複数の前記第1の印字面が突設された移動印字体と、本体ケースに対して捺印方向に移動可能に設けられ、前記移動印字体の前記第1の印字面の一つを本体ケース外に露出するための露出孔を有し、その露出孔より露出された前記第1の印字面の印影と合成して一つの印影を形成するための前記第2の印字面を有する固定印字体とを備え、前記ダンパー部材は、前記移動印字体と

前記固定印字体との間の位置に設けられ、それぞれに対して、常に、当接していることを特徴とする。

【0009】

また、請求項4に係る発明の印判は、請求項1または2に記載の発明の構成に加え、本体ケースに対して捺印方向に移動可能に設けられ、移動可能に支持されるベルトの外面に沿って複数の前記第2の印字面が突設された移動印字体と、本体ケースに固定され、前記移動印字体の前記第2の印字面の一つを本体ケース外に露出するための露出孔を有し、その露出孔より露出された前記第2の印字面の印影と合成して一つの印影を形成するための前記第1の印字面を有する固定印字体とを備え、前記ダンパー部材は、前記移動印字体と前記本体ケースとの間の位置に設けられ、それぞれに対して、常に、当接していることを特徴とする。

【0010】

また、請求項5に係る発明の印判は、請求項3に記載の発明の構成に加え、前記移動印字体は、前記ダンパー部材が当接する部分に、捺印方向と直交する方向に平行な平面を有するツバを備え、前記ダンパー部材は、前記ツバと略同形状に構成されていることを特徴とする。

【0011】

また、請求項6に係る発明の印判は、請求項1乃至5のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記本体ケースは円筒状のケースであって、その一端側の内面に、互いに向き合う方向に突設された一对のボスを備え、前記固定印字体は、前記本体ケースの一端側の内周に係合し、円筒状の一端側に前記印字面を有する基部と、その基部の外周に螺旋状に溝設され、前記本体ケースと前記基部との位置決めを行うために前記ボスが係合する螺旋溝とを備えたことを特徴とする。

【0012】

また、請求項7に係る発明の印判は、請求項6に記載の発明の構成に加え、前記本体ケースに前記固定印字体が係合される場合に、前記ボスが前記螺旋溝の始端に位置するときの前記基部と前記本体ケースとのそれぞれの位置と、前記ボスが前記螺旋溝の末端に位置するときの前記基部と前記本体ケースとのそれぞれの位置との位置関係は、前記基部に対する前記本体ケースの回転角が少なくとも90度以上270度以下となる位置関係であることを特徴とする。

【0013】

また、請求項8に係る発明の印判は、請求項6または7に記載の発明の構成に加え、前記固定印字体は、前記本体ケースの前記ボスが前記螺旋溝の末端に位置した場合に、前記ボスが、前記螺旋溝に沿ってその始端の方向へ移動しないように規制するためのストッパを設けたことを特徴とする。

【0014】

また、請求項9に係る発明の印判は、請求項6乃至8のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記移動印字体は、前記固定印字体と前記本体ケースとが係合する前に前記本体ケースに収容され、前記移動印字体の前記ツバと、前記ダンパー部材とのそれぞれには、前記ボスに干渉しないように切欠部が設けられていることを特徴とする。

【0015】

また、請求項10に係る発明の印判は、請求項1乃至9のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記ダンパー部材の硬度は、前記第1の印字面および前記第2の印字面の硬度よりも低いことを特徴とする。

【0016】

また、請求項11にかかる発明の印判は、請求項10に記載の発明の構成に加え、前記ダンパー部材の硬度は、前記第1の印字面および前記第2の印字面の硬度の20%以上80%以下であることを特徴とする。

【発明の効果】

【0017】

請求項 1 に係る発明の印判では、ダンパー部材によって捺印時に第 1 の印字面と第 2 の印字面とが揃うので、非捺印時にあらかじめ印字面を揃える調整を行っていなくても、捺印時にかすれのない美しい印影を得ることができる。

【0 0 1 8】

また、請求項 2 に係る発明の印判では、請求項 1 に係る発明の効果に加え、ダンパー部材の伸長可能な長さが、第 1 の印字面が第 2 の印字面に対して突出する長さよりも長いので、第 1 の印字面は非捺印時においてもダンパー部材から突出方向への押圧力が付与される状態となり、遊びがないため捺印時の違和感がなく、がたつかない。

【0 0 1 9】

また、請求項 3 に係る発明の印判では、請求項 1 または 2 に係る発明の効果に加え、移動印字体の第 1 の印字面と、固定印字体の第 2 の印字面とを揃えるための調整を行わずとも、各印字面が合成されたかすれのない美しい印影を得ることができる。

【0 0 2 0】

また、請求項 4 に係る発明の印判では、請求項 1 または 2 に係る発明の効果に加え、移動印字体の第 2 の印字面と、固定印字体の第 1 の印字面とを揃えるための調整を行わずとも、各印字面が合成されたかすれのない美しい印影を得ることができる。

【0 0 2 1】

また、請求項 5 に係る発明の印判では、請求項 3 に係る発明の効果に加え、ツバと略同形状のダンパー部材は、ツバの有する平面全体に対して移動印字体からの押圧力を付与することができるので、部分的に押圧力が偏ったりすることがなく、安定した押圧力を付与することができる。また、組み立て時に形状に基づいてダンパー部材を取り付ける位置が決まるので、組み立てが容易となる。

【0 0 2 2】

また、請求項 6 に係る発明の印判では、請求項 1 乃至 5 のいずれかに係る発明の効果に加え、螺旋溝によって係合される固定印字体と本体ケースとは、その係合時に互いの間隔が徐々に近づく構成となるため、ダンパー部材に急激なねじれ等の負荷がかからないので、ダンパー部材の押圧力に影響を及ぼさない。

【0 0 2 3】

また、請求項 7 に係る発明の印判では、請求項 6 に係る発明の効果に加え、本体ケースと固定印字体との係合を行うときに、固定印字体に対して本体ケースを少なくとも 9 0 度以上 2 7 0 度以下の範囲で回転させればよいので、本体ケースの持ち替えを行わずに回転させることができ、組み立て時の煩わしさを軽減することができる。

【0 0 2 4】

また、請求項 8 に係る発明の印判では、請求項 6 または 7 に係る発明の効果に加え、ボスが螺旋溝の末端に位置するとき、ダンパー部材からの押圧力を受けてボスが螺旋溝の始端に向けて移動しようとするが、ストッパにより規制することで、本体ケースと固定印字体との係合が外れてしまうことを防止することができる。

【0 0 2 5】

また、請求項 9 に係る発明の印判では、請求項 6 乃至 8 のいずれかに係る発明の効果に加え、切欠部を設けたことで、移動印字体を本体ケースに収容する際に、本体ケースを大きく構成しなくとも、ボスがツバおよびダンパー部材に干渉することがない。

【0 0 2 6】

また、請求項 1 0 に係る発明の印判では、請求項 1 乃至 9 のいずれかに係る発明の効果に加え、ダンパー部材の硬度を第 1 の印字面および第 2 の印字面の硬度よりも低く構成したことで、捺印時に、第 1 の印字面および第 2 の印字面よりもダンパー部材のほうが圧縮されやすく第 1 の印字面と第 2 の印字面とが揃うので、かすれのない美しい印影を得ることができる。

【0 0 2 7】

また、請求項 1 1 に係る発明の印判では、請求項 1 0 に記載の発明の効果に加え、ダンパー部材の硬度が第 1 の印字面および第 2 の印字面の硬度の 2 0 % 以上 8 0 % 以下である

ので、捺印時に、第 1 の印字面および第 2 の印字面よりもダンパー部材のほうが圧縮されやすく第 1 の印字面と第 2 の印字面とが揃うので、かすれのない美しい印影を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0 0 2 8】

以下、本発明を具体化した印判の一実施の形態について、一例としての日付印 1 を用いて説明する。図 1 は、捺印可能な状態の日付印 1 の斜視図である。図 2 は、印字面 2 1 1 の変更が可能な状態の日付印 1 の斜視図である。図 3 は、日付印 1 の分解斜視図である。図 4 は、移動印字部材 2 1 0 を保持した保持体 2 3 0 の斜視図である。図 5 は、図 1 に示す一点鎖線において矢視方向 A から見た、日付印 1 の断面図である。図 6 は、図 1 に示す一点鎖線において矢視方向 B から見た、日付印 1 の断面図である。図 7 は、ダンパー部材 3 0 0 をツバ 2 0 3 に取り付けた状態を示す日付印 1 の斜視図である。図 8 は、図 2 に示す一点鎖線において矢視方向 C から見た、日付印 1 の断面図である。図 9 は、捺印時における日付印 1 の断面図である。

【0 0 2 9】

図 1 に示すように、日付印 1 は略円筒状の本体ケース 2 を有しており、本体ケース 2 の一方の筒端部 2 a の口径は、胴回りよりやや大きく構成されている。その筒端部 2 a には被捺印媒体に印影を形成するための印字面が設けられている。印字面は本体ケース 2 の軸方向に対して直交する面を有する略円形の印字面であり、印影が不変の印字面 1 1 1 と、数字や記号などを組み合わせて任意の日付等の印影を形成可能な印字面 2 1 1 との合成により、一つの印影を形成できるように構成されている。また、日付印 1 の非使用時に、印字面 1 1 1, 2 1 1 を覆って保護するためのキャップ 1 0 が、本体ケース 2 に対して筒端部 2 a 側より着脱可能に設けられている。

【0 0 3 0】

本体ケース 2 の筒端部 2 a とは反対側の筒端部 2 d からは、移動印字部 2 0 0 (図 3 参照) の後端部 2 0 5 が露出されている。図 2 に示すように、本体ケース 2 を保持し、後端部 2 0 5 を本体ケース 2 に対して周方向に略 1 8 0 度回転させると、後端部 2 0 5 とともに移動印字部 2 0 0 が回転される。すると、本体ケース 2 の外周面に開口された開口部 2 b より、スライド式の操作部 2 2 1 が露出される。後述するが、この操作部 2 2 1 は、複数種類設けられた印字面 2 1 1 の変更を行うためのものである。

【0 0 3 1】

図 3 に示すように、本体ケース 2 の内部には、印字面 2 1 1 を保持する移動印字部 2 0 0 と、印字面 1 1 1 を保持した固定印字部 1 0 0 とが収容される。固定印字部 1 0 0 は、印字面 1 1 1 が形成された固定印字部材 1 1 2 (図 5 参照) と、その固定印字部材 1 1 2 に接触してインクを供給するインク貯蔵体 1 1 3 (図 5 参照) と、固定印字部材 1 1 2 およびインク貯蔵体 1 1 3 を保持し、本体ケース 2 の筒端部 2 a の内周に嵌合する基部 1 2 0 とが設けられている。本体ケース 2 内に移動印字部 2 0 0 を収容した状態で固定印字部 1 0 0 によって筒端部 2 a の開口を閉栓するため、基部 1 2 0 の外周には螺旋状の螺旋溝 1 2 1 が 2 本、溝設されている。この螺旋溝 1 2 1 には本体ケース 2 の筒端部 2 a の内周より互いに向き合うように突設された 2 つのボス 2 c が係合されるようになっている。なお、固定印字部 1 0 0 が、本発明における「固定印字体」に相当する。

【0 0 3 2】

螺旋溝 1 2 1 の末端 1 2 1 a には、螺旋溝 1 2 1 の底面を隆起させたストッパ 1 2 1 b が設けられており、固定印字部 1 0 0 の出退時に、末端 1 2 1 a に位置させたボス 2 c の螺旋溝 1 2 1 に沿った方向への移動が規制される。また、同様に、螺旋溝 1 2 1 の始端にも同様のストッパ 1 2 1 c が設けられており、固定印字部 1 0 0 をゆるめた際に、ストッパ 1 2 1 c によってボス 2 c の移動が規制され、本体ケース 2 から固定印字部 1 0 0 が容易に抜け落ちないように構成されている。

【0 0 3 3】

この螺旋溝 1 2 1 の末端 1 2 1 a にボス 2 c が位置するところより、ボス 2 c を螺旋溝

121に沿ってストッパ121bを乗り越え移動させ、ストッパ121cによって移動が規制されるまでの間に回転される固定印字部100の本体ケース2に対する回転角度は、本実施の形態では略180度に構成されている。この回転角度は、少なくとも90度以上270度以下であることが望ましい。これは、固定印字部100の回転角度が90度未満であれば、螺旋溝121がボス2cを案内する方向が固定印字部100の移動方向により近づくため、固定印字部100の回転時に螺旋溝121を摺擦するボス2cにかかる抵抗が大きくなるためである。また、回転角度が270度より大きければ、利用者が本体ケース2を掴んだまま固定印字部100を回転させる際に、把持した本体ケース2あるいは固定印字部100の持ち替えを行う必要が生ずるためである。

【0034】

また、固定印字部100の基部120の内部からは、印字面111とは反対の方向に2つの一対のガイド部材123がそれぞれ突設されている。この一対のガイド部材123の間には、後述する移動印字部200の保持体230の短手方向側面に突設されている2つのガイド片232が挟み込まれるようになっている。このため、固定印字部100は移動印字部200に対し、その軸方向にのみ摺動可能にその移動方向が規制される。すなわち、ボス2cが螺旋溝121に沿ってスライドされると、固定印字部100は、本体ケース2に対してその軸方向に出退される。

【0035】

固定印字部材112およびインク貯蔵体113を保持する基部120のその保持部分の側面には、一対の突起部122が設けられている。この突起部122は、キャップ10の内側に設けられた係合部（図示外）に係合されるようになっている。さらに、固定印字部100の印字面111の略中央には、印字面111の面と直交する方向に固定印字部100を貫通する略長方形の露出孔114が孔設されている。露出孔114は、移動印字部材210の印字面211を、本体ケース2から露出させるための孔である。上記した突起部122は、露出孔114の短手方向の両側における基部120の側面に設けられている。

【0036】

次に、移動印字部200は、移動印字部材210を保持した保持体230を円筒状の支持ケース201内にて支持している。図4～図6に示すように、移動印字部材210は、略長板状の保持体230の長手方向に沿って、それぞれ個別に回転可能に並列させて支持した5本のベルト体220の外周面に、ベルト体220の回転とともにその位置が移動されるように固定されている。図4、図5に示すように、移動印字部材210は、ベルト体220の外周面において突設状に設けられ、その先端に印字面211を有する印字部212がベルト体220の回転方向に沿って複数列設されており、各印字部212の根元部分が連結部213によって連結された構造を有する。この移動印字部材210の長さは、ベルト体220の半周以下となっている。この移動印字部材210を構成する、印字面211を有する印字部212と連結部213とは、例えば多孔性樹脂などのインク含浸体からなり、一体に形成される。なお、移動印字部材210が、本発明における「移動印字体」に相当する。

【0037】

また、ベルト体220の外周面には、各ベルト体220を個々に回転させる際に操作する操作部221が突設されており、保持体230の長手方向に沿って操作部221をスライド移動させることでベルト体220を回転させることができる。さらに、ベルト体220の外周面で、移動印字部材210が固定された側と反対側の外周面には、各印字部212の印字面211にそれぞれ対応した印影の見本222が印刷されている。操作部221が操作されていずれかの印字部212が保持体230の長手方向の一方の側面（図5における紙面下側の側面）に位置されたとき、他方の側面（図5における紙面上側の側面）には、その印字面211に対応した印影の見本222が位置されるようになっている。移動印字部200の後端部205の底面には見本窓2eが開口されており、保持体230の長手方向の他方の側面に位置された見本222が、その見本窓2eを介して目視可能となっている。

【0 0 3 8】

図5に示すように、ベルト体220の操作部221には、その操作部221のスライド方向と直交する方向に出退可能に付勢された凸部223が突設されている。また、保持体230の内部には、凸部223に係合してベルト体220の回転に負荷を与えることで位置決めする凹部231が、ベルト体220の回転方向に沿って印字部212の数だけ設けられている。この構成は、凸部223が凹部231に係合された状態では、その凹部231に対応した印字部212が、保持体230の長手方向の一方の側面に位置されるように、ベルト体220の位置決めを行うためのものである。このようにして位置決めされる5本のベルト体220の各印字部212は、並列され、移動印字部200が本体ケース2に納められ固定印字部100によって閉蓋される場合に、その並列方向を露出孔114の長手方向に一致させるようにして、露出孔114に挿入される。このとき、固定印字部100のガイド部材123が移動印字部200の保持体230のガイド片232を挟み込み、移動印字部200に対する固定印字部100の位置決めがなされるので、印字部212の並列方向と、露出孔114の長手方向とは一致する。

【0 0 3 9】

そして前述したように、図3に示す支持ケース201は、収容される本体ケース2の内周にあわせて円筒状に形成されている。支持ケース201の印字面側の端部には、その外周を取り巻くツバ203が、外周面と直交する方向に突設され、支持ケース201を収容する本体ケース2の軸方向に対して直交する方向と平行な平面が形成されている。ツバ203の外周は、胴周りより口径の大きな本体ケース2の筒端部2aの内周とほぼ同じ大きさとなっている。また、支持ケース201を本体ケース2へ収容する際にボス2cに干渉しないように、ツバ203には2ヶ所に切欠部204が設けられている。後述するが、固定印字部100と移動印字部200とが本体ケース2に収容される際には、固定印字部100と移動印字部200との間に、ツバ203の平面と略同形状のリング状に形成されたダンパー部材300が挟み込まれるようになっている。

【0 0 4 0】

支持ケース201の一側面には、軸方向に沿って4本の長細い溝状のガイド溝202が開口されている。保持体230を支持ケース201に収容した状態では、5本のベルト体220の各操作部221（図4参照）が、端の2本のベルト体220の操作部221については同じガイド溝202から、残る3本のベルト体220の操作部221についてはそれぞれ独立のガイド溝202から、支持ケース201の外方に突出されるようになっている。さらに、図2に示すように、支持ケース201を本体ケース2に収容し、移動印字面211の変更が行える状態では、4本のガイド溝202のすべてが開口部2bより露出される。

【0 0 4 1】

次に、図5、図6に示すように、固定印字部100は、円筒状の基部120によって固定印字部材112およびインク貯蔵体113を保持しており、固定印字部材112の印字面111が、表向きに露出されている。インク貯蔵体113は、例えば多孔性樹脂からなり、内部にインクを染み込ませることによってインクを貯蔵することができる。固定印字部材112もまた多孔性樹脂からなり、印字面111は、公知のように、固定印字部材112の印影となる部分をマスクした状態で圧縮しつつ露光し、露光された部分が溶解して孔を塞ぐことによって形成される。固定印字部材112は、インク貯蔵体113からインクの供給を受ける。

【0 0 4 2】

図5に示すように、インク貯蔵体113の固定印字部材112に接触する面とは反対側の面には、インク貯蔵体113に接触した状態で、移動印字部材210の印字部212に当接するインク伝達体130が設けられている。インク伝達体130は、例えばフェルト等の部材からなり、毛細管現象を利用して固定印字部100のインク貯蔵体113に浸透したインクを、インク伝達体130に当接する移動印字部材210の印字部212への伝達し、インクの供給を行う。インク伝達体130によってインク貯蔵体113より伝達さ

れるインクは、全体がインク含浸体からなる移動印字部材 2 1 0 の全体に拡散し、各印字部 2 1 2 に行き渡るようになっている。

【0 0 4 3】

図 6 に示すように、固定印字部 1 0 0 と移動印字部 2 0 0 との間の位置には、ダンパー部材 3 0 0 が配設される。前述したように、ダンパー部材 3 0 0 は、図 3 に示すように、支持ケース 2 0 1 の端部に設けられたツバ 2 0 3 の平面と略同形状のリング状に形成されている。これにより、ダンパー部材 3 0 0 は、支持ケース 2 0 1 内に支持される移動印字部材 2 1 0 を保持した保持体 2 3 0 とは干渉しない。また、ダンパー部材 3 0 0 には、ツバ 2 0 3 の 2 つの切欠部 2 0 4 にそれぞれ対応する 2 つの切欠部 3 0 1 が設けられている。このため、図 7 に示すように、本体ケース 2 を組み立てる際に、ダンパー部材 3 0 0 の切欠部 3 0 1 をツバ 2 0 3 の切欠部 2 0 4 に合わせるようにして位置決めすれば、支持ケース 2 0 1 を本体ケース 2 に取り付ける際にボス 2 c が干渉しない。

【0 0 4 4】

支持ケース 2 0 1 は、本体ケース 2 内に収容される際には周回方向に回転可能に支持される。このとき、図 6 に示すように、本体ケース 2 の筒端部 2 d より露出される後端部 2 0 5 のふちが本体ケース 2 の筒端部 2 d に当接するため、支持ケース 2 0 1 が本体ケース 2 の筒端部 2 a の方向へ移動することが規制される。また、本体ケース 2 の胴回り部分は筒端部 2 a より口径が小さいので、ツバ 2 0 3 によって支持ケース 2 0 1 が本体ケース 2 の筒端部 2 d の方向へ移動することが規制される。

【0 0 4 5】

このような構成の日付印 1 を組み立てる際には、図 3 に示すように、まず、分離可能な後端部 2 0 5 を分離した支持ケース 2 0 1 を本体ケース 2 の筒端部 2 a 側より本体ケース 2 に挿入し、筒端部 2 d 側から後端部 2 0 5 を支持ケース 2 0 1 に係合させて固定させる（図 6 に示す、後端部 2 0 5 のフック 2 0 5 a が支持ケース 2 0 1 の内面に突設された係合突起 2 0 1 a に係合することで固定される。）。そして、筒端部 2 a 側より固定印字部 1 0 0 の一対のガイド部材 1 2 3 の間に保持体 2 3 0 の 2 つのガイド片 2 3 2 をそれぞれ挟み込ませつつ、本体ケース 2 のボス 2 c を固定印字部 1 0 0 の螺旋溝 1 2 1 に係合させ、固定印字部 1 0 0 の取り付けを行う。螺旋溝 1 2 1 の始端より螺旋溝 1 2 1 に係合されたボス 2 c がストッパ 1 2 1 c を乗り越えた位置では、図 2 に示すように、4 本のガイド溝 2 0 2 のすべてが開口部 2 b より露出され、図 8 に示すように、固定印字部 1 0 0 の露出孔 1 1 4 より移動印字部材 2 1 0 の選択されている印字面 2 1 1 が引き抜かれた状態となる。この状態で操作部 2 2 1 を操作すれば、任意の印字面 2 1 1 の選択を行うことができる。

【0 0 4 6】

次に、固定印字部 1 0 0 を回転させながらボス 2 c を螺旋溝 1 2 1 に沿ってスライドさせる。このとき、ガイド片 2 3 2 がガイド部材 1 2 3 に挟まれているので、固定印字部 1 0 0 が回転されれば支持ケース 2 0 1 も回転されることとなる。よってこの操作は、支持ケース 2 0 1 の後端部 2 0 5 を本体ケース 2 に対して回転させることで行うことができる。螺旋溝 1 2 1 にボス 2 c が案内されると、図 1 に示すように、固定印字部 1 0 0 は本体ケース 2 に納められる方向に移動され、ボス 2 c が螺旋溝 1 2 1 のストッパ 1 2 1 a を乗り越え末端の位置に達することで、図 5 に示すように、本体ケース 2 に対して固定印字部 1 0 0 が位置決めされる。

【0 0 4 7】

印字面 2 1 1 の変更を行う場合は、日付印 1 の組み立て時と同様に、本体ケース 2 を保持して後端部 2 0 5 を回転させれば、ボス 2 c が螺旋溝 1 2 1 に沿ってスライドされる。すると、前述したように、固定印字部 1 0 0 は本体ケース 2 の軸方向に出退される。捺印可能な状態に固定印字部 1 0 0 を移動させる場合、螺旋溝 1 2 1 がボス 2 c を案内する方向が固定印字部 1 0 0 の出退方向（本体ケース 2 の軸方向）に対して斜めとなっているため、固定印字部 1 0 0 と移動印字部 2 0 0 とが急激に接近せず、間に挟まれるダンパー部材 3 0 0 にかかる負荷は低減される。

【0048】

ところで、螺旋溝 121 の末端 121a では、印字面側の壁面がない。ボス 2c がその末端 121a に位置するとき、筒状の本体ケース 2 の軸方向における固定印字部 100 の移動可能な範囲は、本体ケース 2 の筒端部 2a 方向へはボス 2c が螺旋溝 121 の壁面に当接する位置まで、本体ケース 2 の筒端部 2d 方向へは基部 120 の後端 124 がツバ 203 に当接する位置までとなる。ここで、ダンパー部材 300 は、非圧縮時のその厚みが、上記固定印字部 100 の移動可能範囲よりも大きくなるように構成されている。従って、日付印 1 が捺印可能な状態では、ダンパー部材 300 は、固定印字部 100 の基部 120 の後端 124 と移動印字部 200 のツバ 203 とに常に当接し、且つ、双方を遠ざける方向に押圧している状態となる。これにより、非捺印時には、本体ケース 2 の軸方向への移動が規制されている支持ケース 201 に支持されている移動印字部材 210 の印字面 211 よりも、本体ケース 2 の軸方向への移動が可能な固定印字部 100 の印字面 111 の方が、捺印方向へ突出した状態となる。また、固定印字部 100 は、ダンパー部材 300 に押圧され、本体ケース 2 のボス 2c が螺旋溝 121 の壁面に当接した状態で維持されるので、固定印字部 100 のがたつきが防止される。

【0049】

このダンパー部材 300 は、例えばウレタンフォームやフェルトなど、弾力のある柔らかな部材によって形成される。前述したように、固定印字部材 112 や移動印字部材 210 は多孔性樹脂からなるが、ダンパー部材 300 は、その硬度が、固定印字部材 112 や移動印字部材 210 の硬度の 20% 以上 80% 以下であることが好ましい。ただし、ダンパー部材 300 の最大圧縮時と非圧縮時との厚みの差（吸収寸法）が、固定印字部 100 の移動可能範囲よりも大きくなるように、ダンパー部材 300 の厚みを設定する必要がある。

【0050】

ところで、図 9 に示すように、日付印 1 の捺印を行う際には、本体ケース 2 が把持されて印字面を被捺印媒体 50 に押しつけるように行われる。このとき、移動印字部材 210 の印字面 211 よりも突出した固定印字部材 112 の印字面 111 が被捺印媒体 50 に先に当接し、固定印字部材 112 が被捺印媒体 50 から捺印時の反力を受けるが、上記のような硬度差を設けることで、固定印字部材 112 よりも柔らかいダンパー部材 300 が、その反力をより多く吸収し、固定印字部材 112 よりも大きく圧縮されることとなる。ダンパー部材 300 が圧縮されてその厚みが薄くなることで、固定印字部 100 は、本体ケース 2 の筒端部 2d の方向に移動される。すると、本体ケース 2 に対する移動が規制された移動印字部 200 の移動印字部材 210 の印字部 212 が、相対的に、露出孔 114 から突出する方向に移動される。そして、固定印字部材 112 の印字面 111 と、移動印字部材 210 の印字面 211 とが、被捺印媒体 50 の表面上で同一面状に揃えられる。すなわち、印字面 111 の印影と印字面 211 の印影とが被捺印媒体 50 上に形成される際に、印字面 111 および印字面 211 は、共に、被捺印媒体 50 上に当接するため、印影にムラが生じない。さらに、ダンパー部材 300 が、支持ケース 201 のツバ 203 と略同形状であるので、捺印時に固定印字部 100 の基部 120 の後端 124 から受ける押圧力を均等にツバ 203 の平面に付与するので押圧力の部分的な偏りがなく、印影にムラが生じない。

【0051】

以上説明したように、本実施の形態の日付印 1 は、固定印字部 100 と移動印字部 200 との間にダンパー部材 300 を設け、固定印字部 100 の印字面 111 を移動印字部 200 の印字面 211 よりも捺印方向へ突出させる。捺印時には、印字面 111 が印字面 211 よりも先に被捺印媒体に当接し、被捺印媒体からの反力によって、固定印字部材 112 よりも柔らかいダンパー部材 300 が、固定印字部材 112 よりも大きく圧縮される。これにより、印字面 111 と印字面 211 とが被捺印媒体 50 の表面上で同一面状に揃えられ、印字面 111 と印字面 211 との合成による印影にはムラが生じない。

【0052】

また、ダンパー部材 3 0 0 を日付印 1 の構成として加えたことで、日付印 1 の組み立てが複雑にならないように、ダンパー部材 3 0 0 を支持ケース 2 0 1 のツバ 2 0 3 と略同形状にした。また、同形状であるので、捺印時に固定印字部 1 0 0 の基部 1 2 0 の後端 1 2 4 から受ける押圧力を均等にツバ 2 0 3 の平面に付与でき、部分的な押圧力の偏りがなく、印影にムラが生じない。

【0 0 5 3】

また、固定印字部 1 0 0 の基部 1 2 0 の外周に設けた螺旋溝 1 2 1 に本体ケース 2 のボス 2 c が係合して固定印字部 1 0 0 の出退を行うことができ、組み付けが容易で、捺印可能な状態とする場合にダンパー部材 3 0 0 に負荷がかかりにくい。

【0 0 5 4】

なお、本発明は各種の変形が可能なことはいうまでもない。例えば、本実施の形態では、本体ケース 2 に対する移動印字部 2 0 0 の移動を規制し、固定印字部 1 0 0 を移動させることによって印字面 2 1 1 と印字面 1 1 1 とが同一面状に揃えられるようにしたが、本体ケース 2 に対する固定印字部 1 0 0 の移動を規制して、移動印字部 2 0 0 を移動させることによって印字面を揃えてもよい。以下に、図面を参照してその一例を示す。図 1 0 は、日付印 1 の断面の変形例を示す図である。図 1 1 は、捺印時における日付印 1 の断面の変形例を示す図である。

【0 0 5 5】

図 1 0 に示すように、本変形例では、固定印字部 1 0 0 と移動印字部 2 0 0 との間にはダンパー部材を設けず、支持ケース 2 0 1 の後端部 2 0 5 と、支持ケース 2 0 1 内にて支持される保持体 2 3 0 との間に、ダンパー部材 3 5 0 を設けている。固定印字部 1 0 0 が本体ケース 2 に装着された状態では、固定印字部 1 0 0 の基部 1 2 0 の後端 1 2 4 が、支持ケース 2 0 1 のツバ 2 0 3 に当接した状態となるように構成する。本体ケース 2 の軸方向における本体ケース 2 の筒端部 2 d の方向への固定印字部 1 0 0 の移動は、支持ケース 2 0 1 のツバ 2 0 3 によって規制される。また、本体ケース 2 の軸方向における本体ケース 2 の筒端部 2 a の方向への固定印字部 1 0 0 の移動は、螺旋溝 1 2 1 の壁面によって規制される。

【0 0 5 6】

一方、支持ケース 2 0 1 の本体ケース 2 の軸方向における移動が規制されるのは、本実施の形態と同様である。支持ケース 2 0 1 に支持された保持体 2 3 0 は、そのガイド片 2 3 2 が、図 3 に示す、固定印字部 1 0 0 の一対のガイド部材 1 2 3 によって挟み込まれる。この一対のガイド部材 1 2 3 は、図示しないが、U 字形状となっており、又部分にガイド片 2 3 2 が当接することで、本体ケース 2 の軸方向における本体ケース 2 の筒端部 2 a の方向への保持体 2 3 0 の移動が規制される。本体ケース 2 の軸方向における本体ケース 2 の筒端部 2 d の方向への保持体 2 3 0 の移動は、保持体 2 3 0 の角部が後端 1 2 4 の内部のリブに当接することによって規制されるが、その位置にダンパー部材 3 5 0 が設けられており、保持体 2 3 0 を、常に、筒端部 2 a の方向へ押圧している。

【0 0 5 7】

これにより、保持体 2 3 0 に保持されている移動印字部材 2 1 0 の印字面 2 1 1 が、固定印字部 1 0 0 の印字面 1 1 1 よりも突出した状態となる。そして、図 1 1 に示すように、日付印 1 の捺印時には、移動印字部材 2 1 0 の印字面 2 1 1 が被捺印媒体 5 0 に先に当接し、本実施の形態と同様に、ダンパー部材 3 5 0 が圧縮されることで、固定印字部材 1 1 2 の印字面 1 1 1 と、移動印字部材 2 1 0 の印字面 2 1 1 とが、被捺印媒体 5 0 の表面上で同一面状に揃えられる。

【0 0 5 8】

また、それぞれに移動印字部材 2 1 0 を固定したベルト体 2 2 0 を 5 本併設したが、2 本でも 3 本でも、あるいは 6 本以上でもよく、5 本に限定するものではない。また、移動印字部材 2 1 0 を、ベルト体 2 2 0 に固定して設けたが、移動印字部材 2 1 0 がベルト状に構成されてもよい。また、ベルト体 2 2 0 は無端ベルトでなくともよく、その場合、保持体 2 3 0 にベルト体 2 2 0 の移動方向を案内させればよい。

【0 0 5 9】

また、移動印字部材 2 1 0 は、多孔性樹脂としたが、これに限らず、多孔性のゴム、金属、セラミックスなどであってもよく、ダンパー部材 3 0 0, 3 5 0 がその硬度の 2 0 % ~ 8 0 % の硬度となるように、素材を決定すればよい。また、本実施の形態では 2 つの印字面を組み合わせたが、3 つ以上の印字面の組み合わせであればそのうちの 1 つの印字面を固定とし、他をダンパー部材で調整して捺印時に同一面状に揃えられるようにしてもよい。

【0 0 6 0】

また、移動印字部材 2 1 0 は取り換え可能で、固定印字部 1 0 0 の印字面 1 1 1 と組み合わせて 1 つの印字面を構成するようにしてもよい。また、移動印字部材 2 1 0 の印字部 2 1 2 を露出させるための露出孔 1 1 4 は、孔に限らず、切り欠き等であってもよく、固定印字部材 1 1 2 やインク貯蔵体 1 1 3 の側面が印字部 2 1 2 に対向する構成となればよい。

【0 0 6 1】

また、ダンパー部材 3 0 0 の形状を支持ケース 2 0 1 のツバ 2 0 3 と略同形状としたが、例えば、ダンパー部材 3 0 0 が圧縮されてもその体積が増加しない場合や、上下方向に圧縮されて左右方向に伸びたダンパー部材 3 0 0 が本体ケース 2 の内壁に接触しないように十分な距離が設けてある場合には、ダンパー部材 3 0 0 とツバ 2 0 3 とは同形状であってもよい。

【産業上の利用可能性】

【0 0 6 2】

回転式やスライド移動式の日付印や番号印、アドレス印などに適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0 0 6 3】

【図 1】捺印可能な状態の日付印 1 の斜視図である。

【図 2】印字面 2 1 1 の変更が可能な状態の日付印 1 の斜視図である。

【図 3】日付印 1 の分解斜視図である。

【図 4】移動印字部材 2 1 0 を保持した保持体 2 3 0 の斜視図である。

【図 5】図 1 に示す一点鎖線において矢視方向 A から見た、日付印 1 の断面図である。

【図 6】図 1 に示す一点鎖線において矢視方向 B から見た、日付印 1 の断面図である。

【図 7】ダンパー部材 3 0 0 をツバ 2 0 3 に取り付けた状態を示す日付印 1 の斜視図である。

【図 8】図 2 に示す一点鎖線において矢視方向 C から見た、日付印 1 の断面図である。

【図 9】捺印時における日付印 1 の断面図である。

【図 1 0】日付印 1 の断面の変形例を示す図である。

【図 1 1】捺印時における日付印 1 の断面の変形例を示す図である。

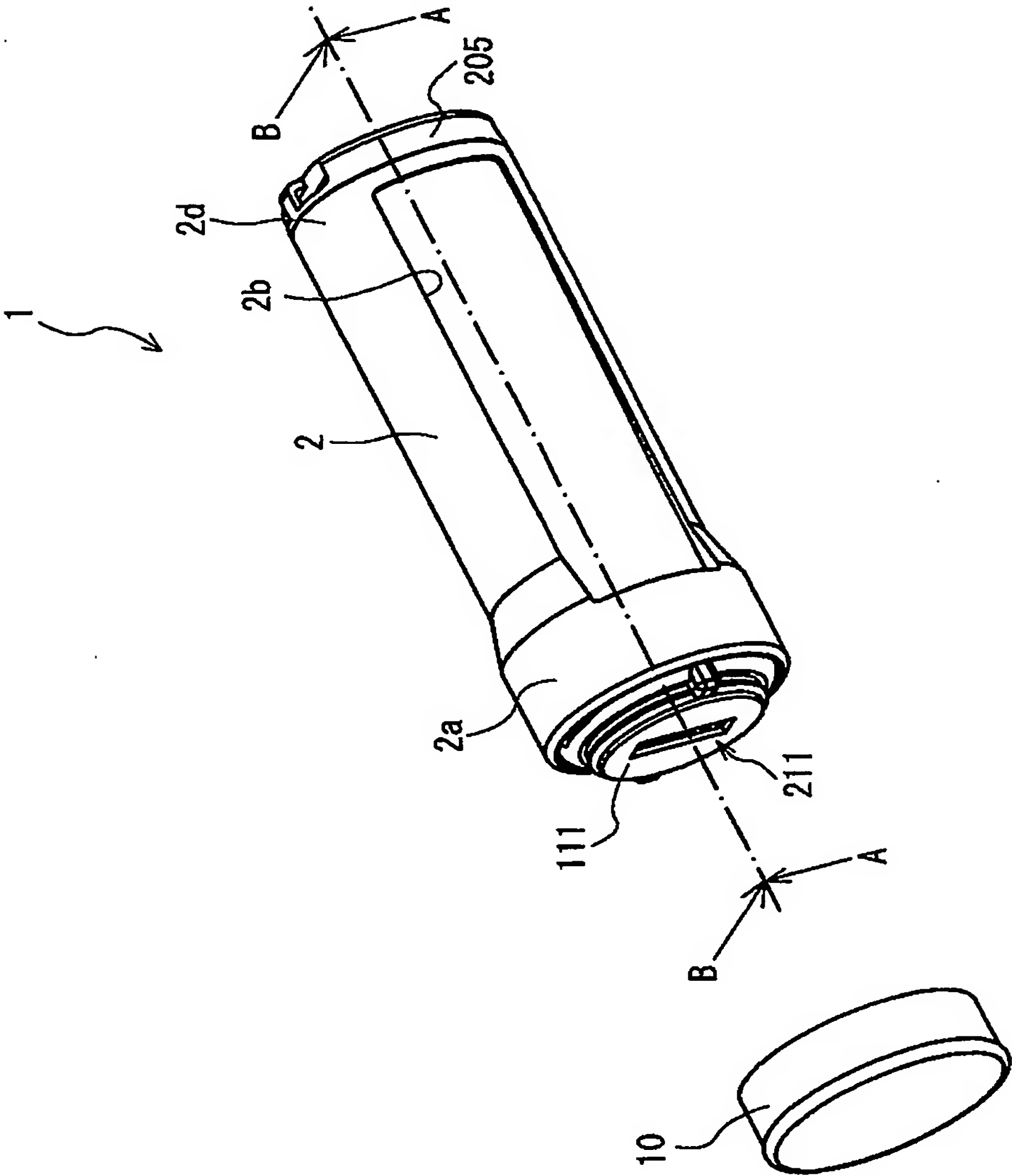
【符号の説明】

【0 0 6 4】

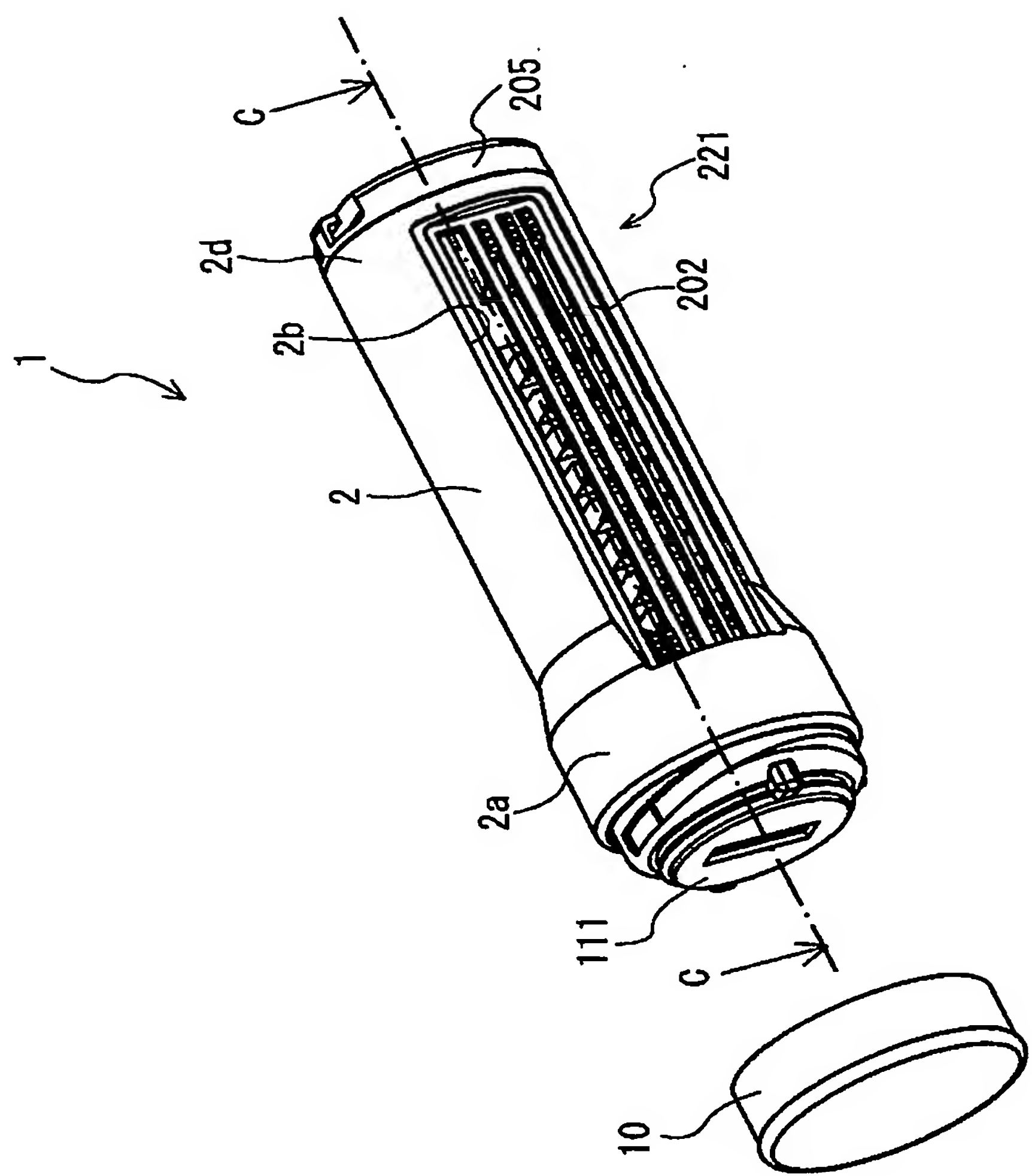
1	日付印
2	本体ケース
2 c	ボス
1 0 0	固定印字部
1 1 4	露出孔
1 2 0	基部
1 2 1	螺旋溝
1 2 1 b	ストッパ
2 0 3	ツバ

2 0 4 切欠部
2 1 0 移動印字部材
2 2 0 ベルト体
3 0 0 , 3 5 0 ダンパー部材
3 0 1 切欠部

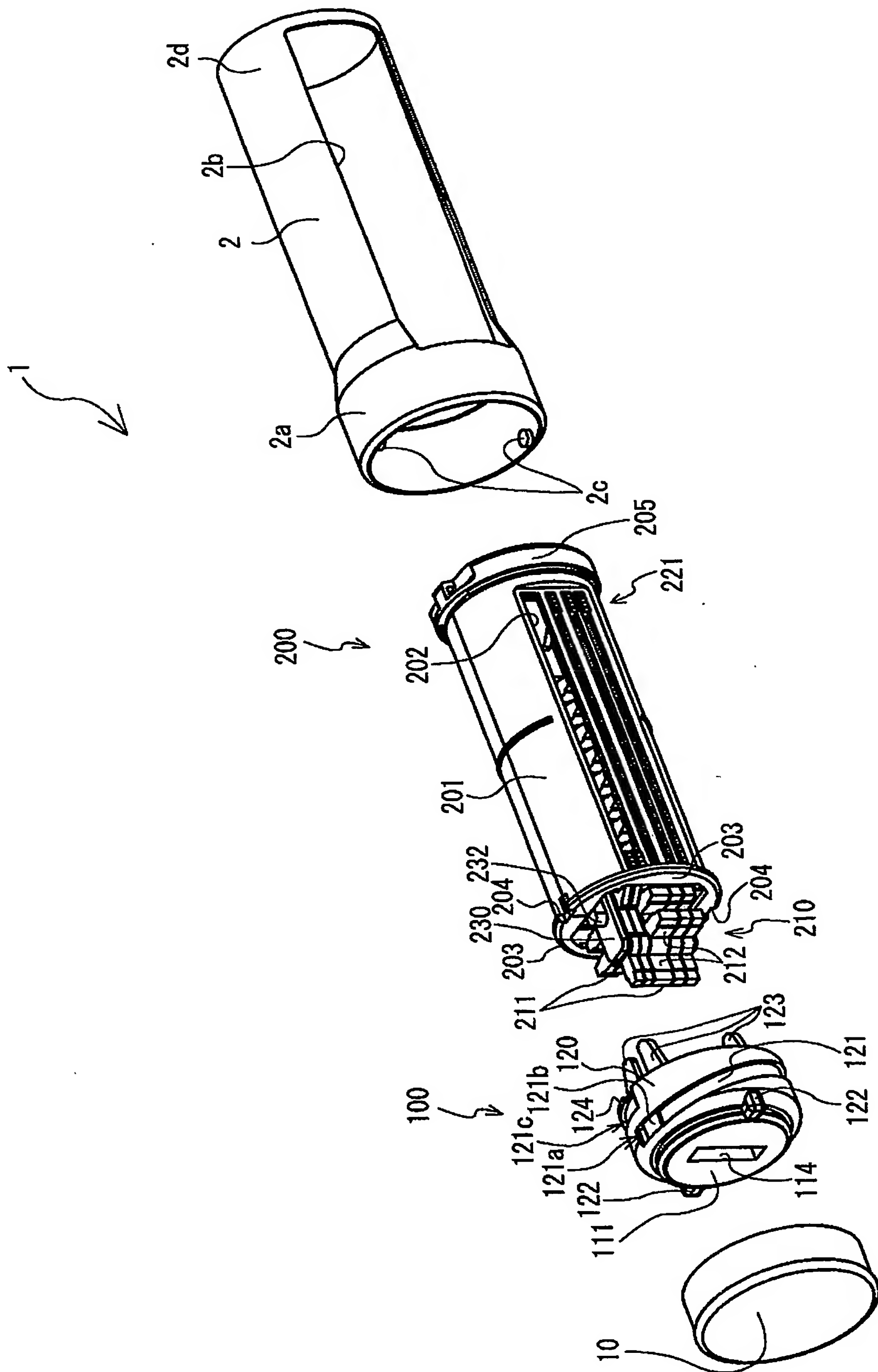
【書類名】 図面
【図 1】



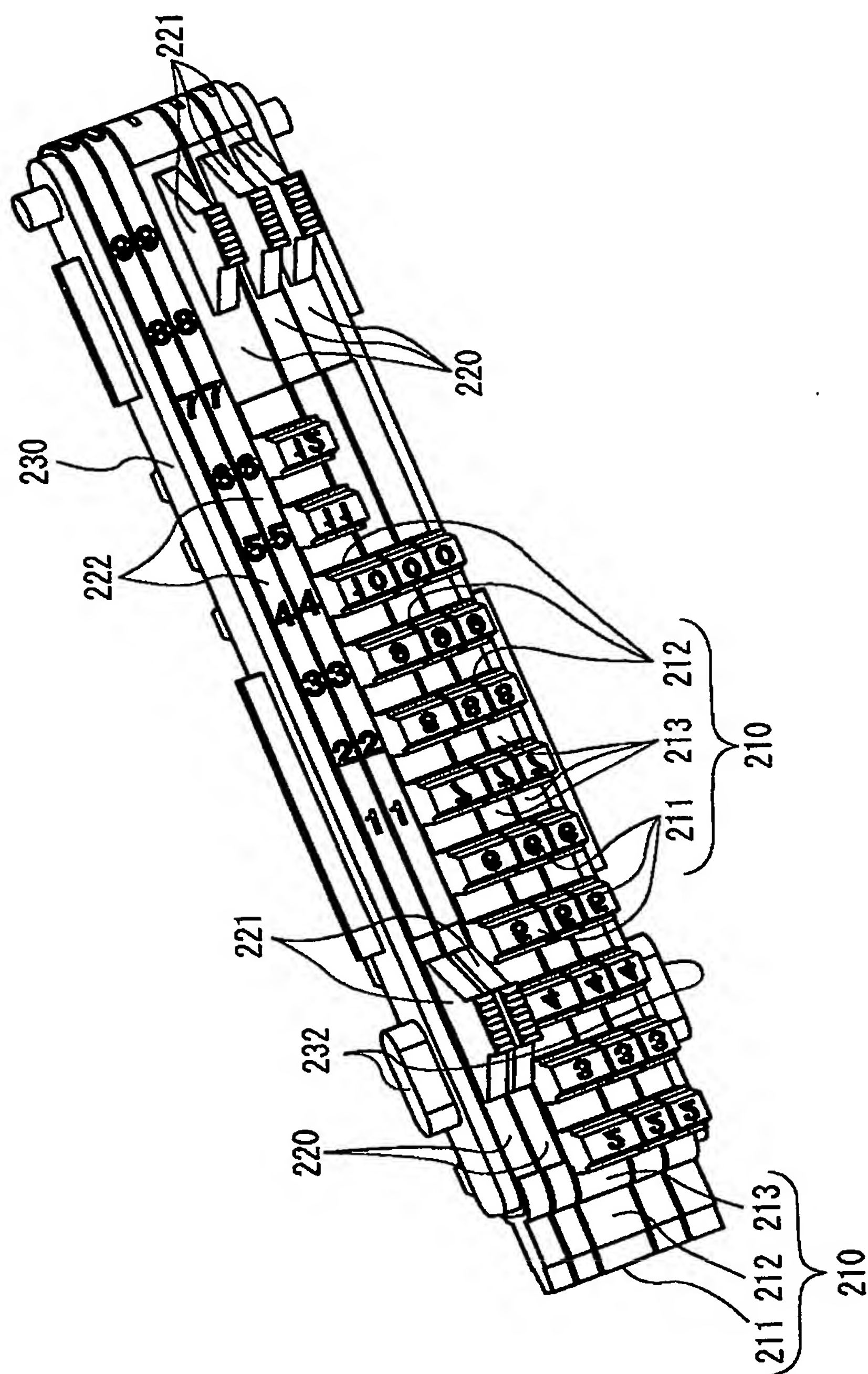
【図 2】



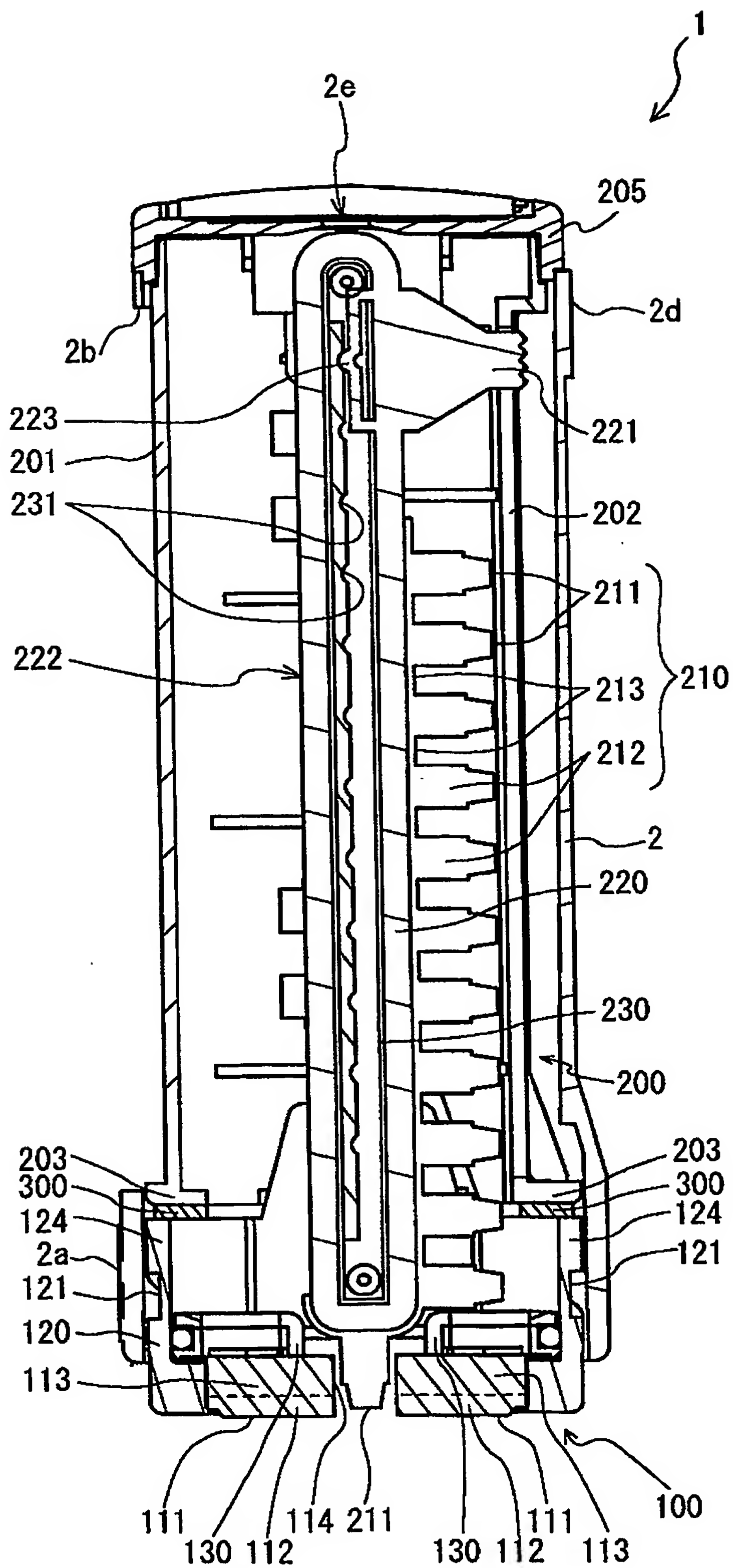
【図 3】



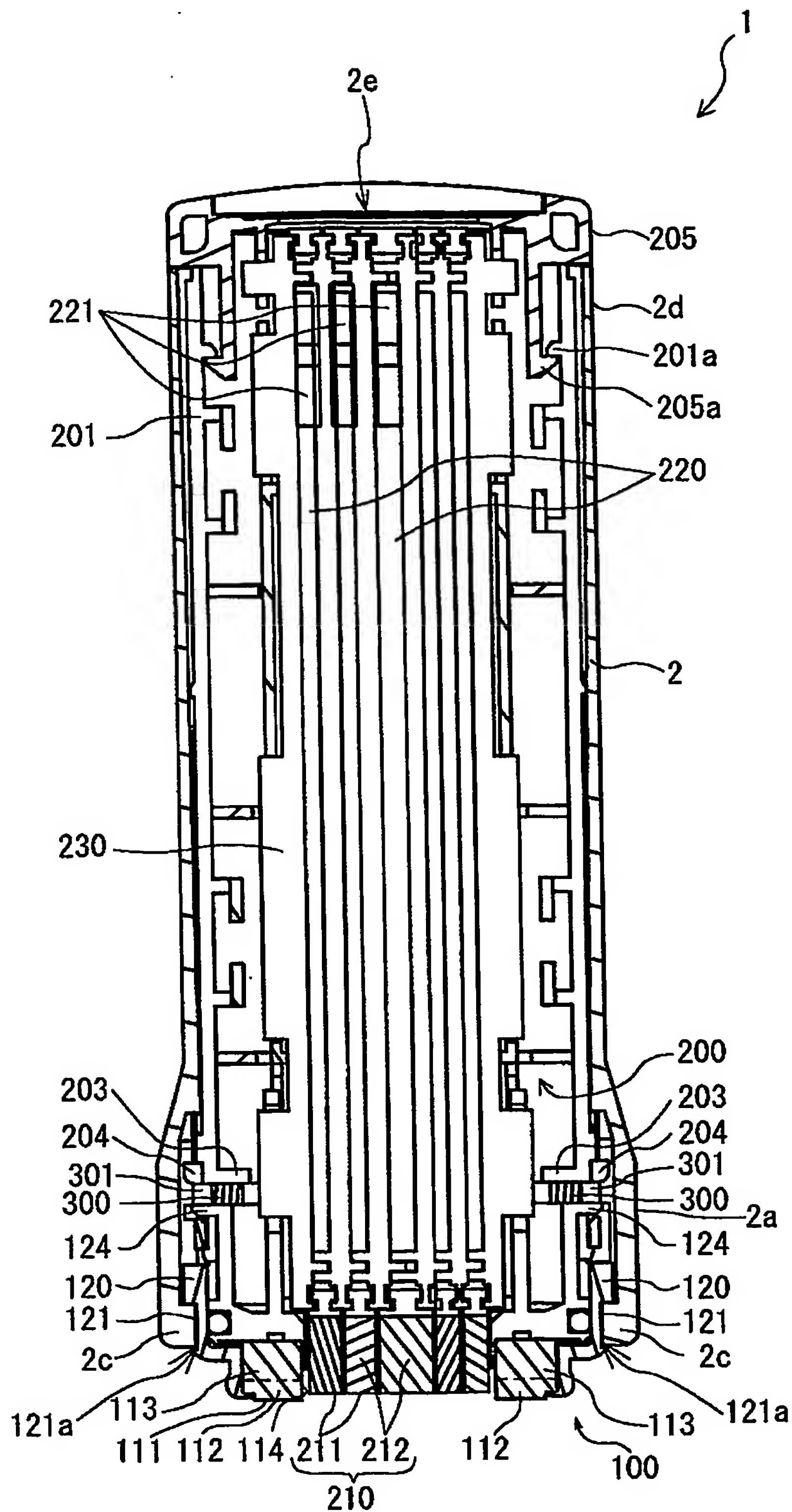
【図 4】



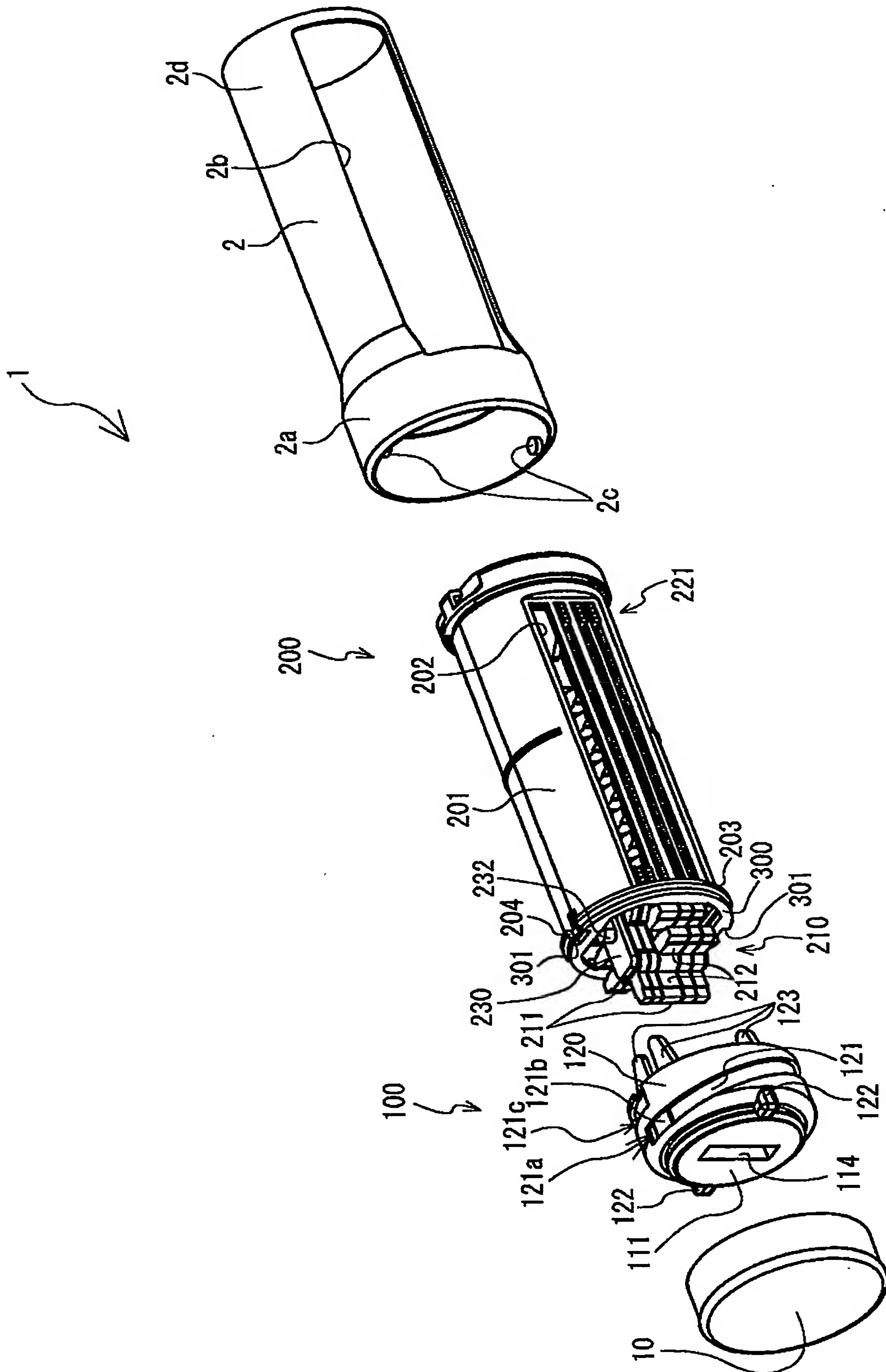
【図 5】



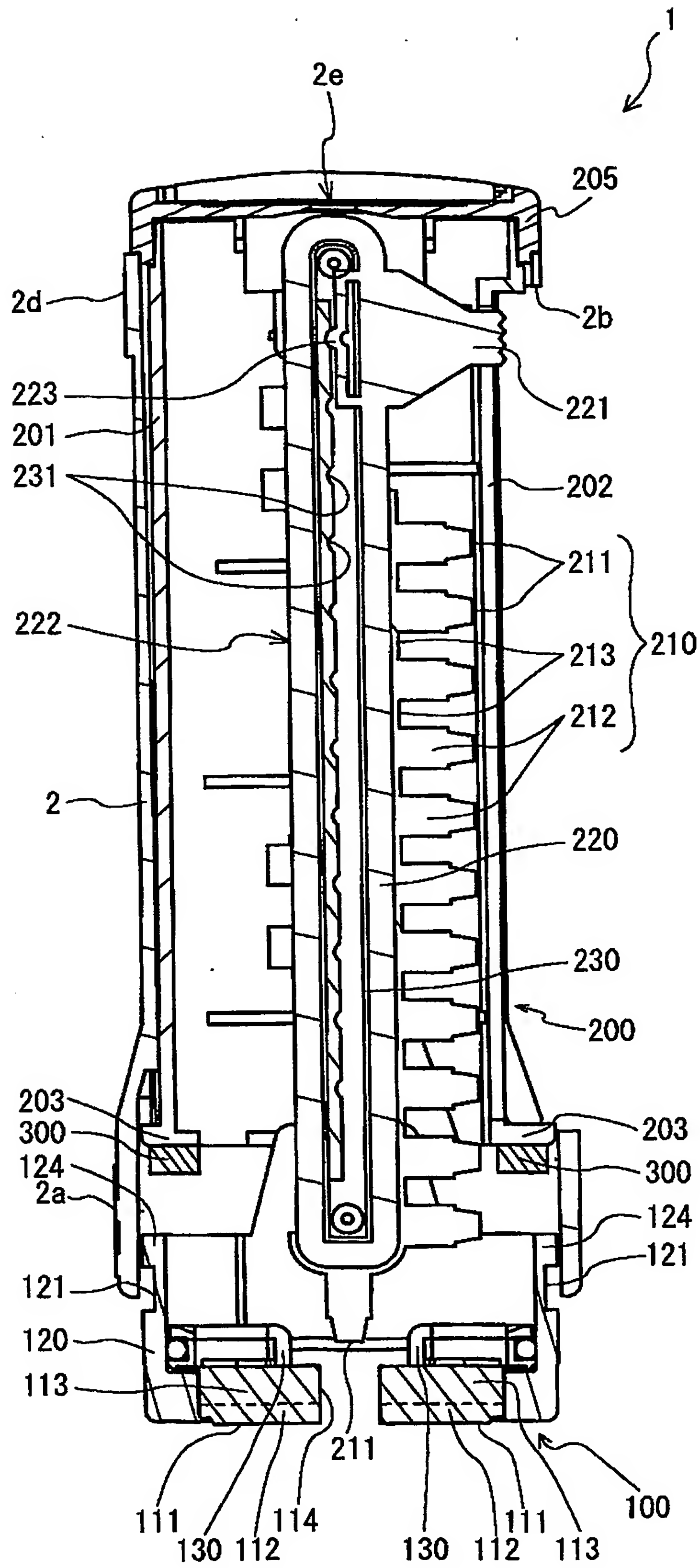
【図 6】



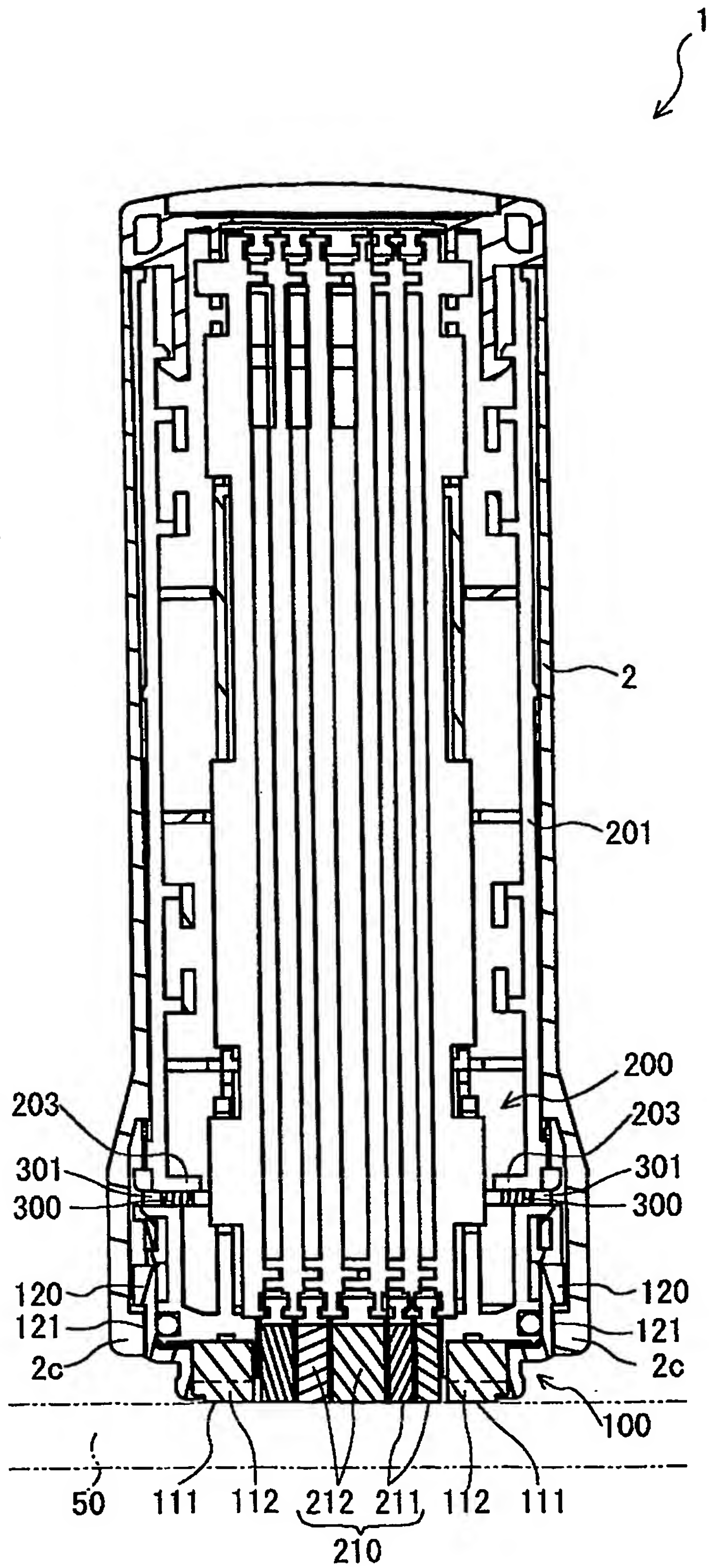
【図 7】



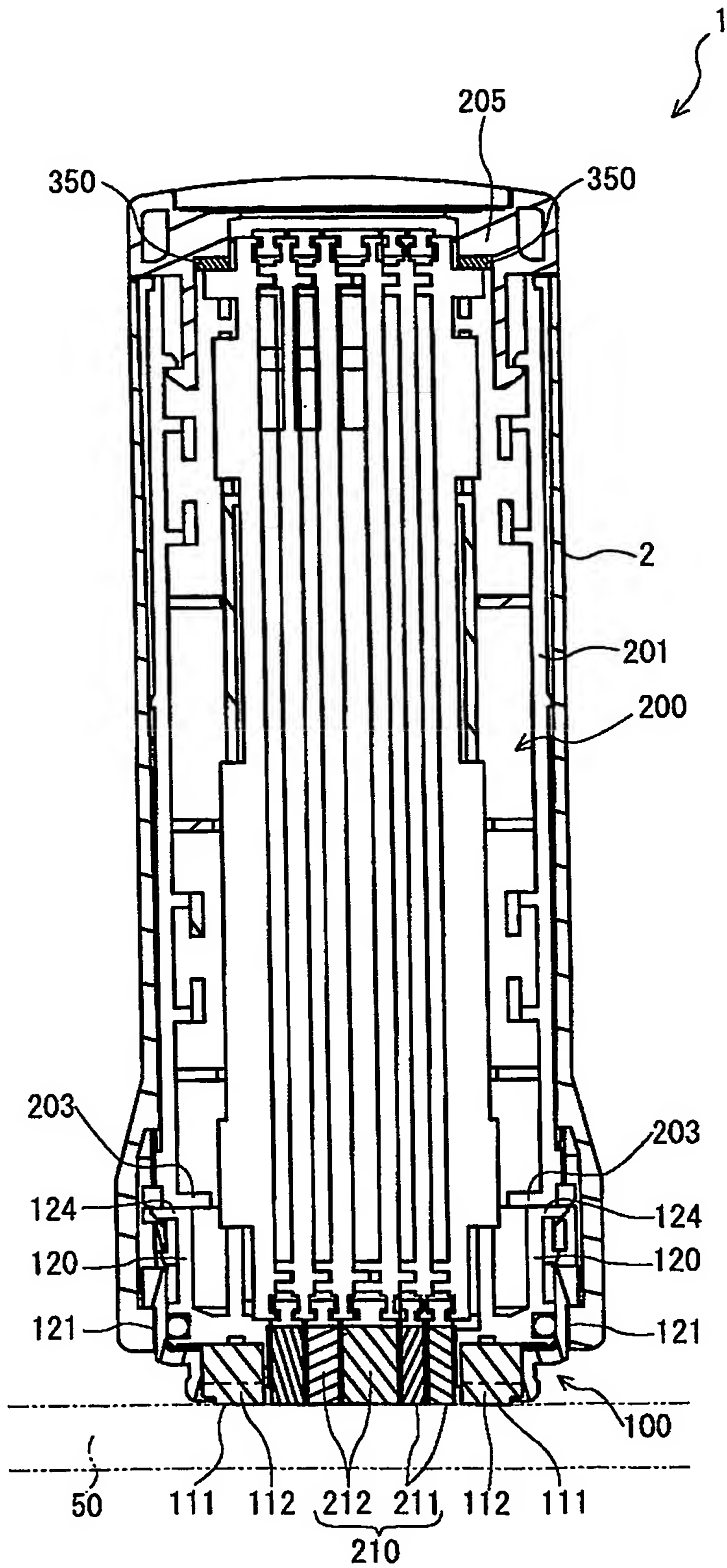
【図 8】



【図 9】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 選択可能な印字面と固定された印字面とを容易に同一面状に揃えることができる印判を提供する。

【解決手段】 固定印字部 100 の基部 120 の後端 124 と、移動印字部 200 の支持ケース 201 のツバ 203 との間にダンパー部材 300 を設け、本体ケース 2 に対して相対移動可能な固定印字部 100 の印字面 111 を、本体ケース 2 に対して相対移動不能な移動印字部 200 の印字面 211 よりも捺印方向へ突出させる。捺印時には、印字面 111 が印字面 211 よりも先に被捺印媒体に当接し、被捺印媒体からの反力によって、固定印字部材 112 よりも柔らかいダンパー部材 300 が、固定印字部材 112 よりも大きく圧縮される。これにより、印字面 111 と印字面 211 とが被捺印媒体 50 の表面上で同一面状に揃えられ、印字面 111 と印字面 211 との合成による印影にはムラが生じない。

【選択図】 図 6

特願 2 0 0 3 - 3 7 3 7 1 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 2 6 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 1 1 月 5 日

[変更理由]

住所変更

住 所

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号

氏 名

ブラザー工業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.